


# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P21115-WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/052113	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 09.09.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27.09.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C25D3/42, C25D3/56		
Anmelder ALUMINAL OBERFLÄCHENTECHNIK GMBH & CO. KG		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  26.03.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  06.12.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Zech, N  Tel. +31 70 340-2915	



Best Available Copy

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
 ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
 PCT/EP2004/052113

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

**Beschreibung, Seiten**

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-20 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/052113

---

## Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

---

1. Feststellung
- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 4,5,12           |
|                                | Nein: Ansprüche 1-3,6-11,13-20 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche                  |
|                                | Nein: Ansprüche 1-20           |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-20            |
|                                | Nein: Ansprüche:               |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

---

## Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

---

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V.**

- 1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:  
D1 : WO 00/32847 A (MEHLER KLAUS DIETER ;STUDIENGESELLSCHAFT  
KOHLE MBH (DE); LEHMKUHL) 8. Juni 2000 (2000-06-08)  
D2 : WO 02/088434 A (FISCHER JUERGEN K S ;ALUMIPLATE INC (US)) 7.  
November 2002 (2002-11-07)  
D3 : US 4 778 575 A (MAYER ANTON) 18. Oktober 1988 (1988-10-18)  
D4 : GB 1 365 009 A (SIEMENS AG) 29. August 1974 (1974-08-29)
- 2 Dokument D1 (Seiten 4-7 und Beispiele) offenbart Elektrolyte zur Aluminium-Magnesium-Legierungsabscheidung, welche  $M[AlR_4]$  und  $AlR_3$  in einem aromatischen Lösungsmittel (z.B. Toluol) enthalten, M kann dabei eine Mischung aus z.B. Kalium und Natrium sein. Dokument D4 (Seite 3, Zeilen 91-100) lehrt allgemein das Entstehen von Magnesiumalkylverbindungen in organometallischen Elektrolyten (ganz besonders in solchen mit Aluminiumtrialkyl oder Aluminiumtriethyl), wenn in Anwesenheit einer Magnesiumanode elektrisch polarisiert wird. Somit sind nach einer gewissen Vorelektrolysezeit auch Magnesiumalkylverbindungen in den Elektrolyten gemäß D1 vorhanden. Dies ist für den Fachmann klar, z.B. aufgrund der Lehre in D4. Im Weiteren offenbart Dokumente D1 (Seiten 4-7 und Beispiele) Elektrolyte und deren Verwendung zur Aluminium-Magnesium-Legierungsabscheidung.
- 2.1 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1  
Somit ist klar, dass diese Elektrolyte auch Magnesiumalkylverbindungen enthalten. Das wiederum heißt, dass Elektrolyte gemäß Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung aus dem Stand der Technik schon bekannt sind. Somit offenbart Dokument D1 ein Elektrolyt mit allen im unabhängigen Anspruch 1 genannten Merkmalen. Der Gegenstand dieses Anspruchs ist daher nicht neu (Artikel 33 (2) PCT).
- 2.2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 9  
Dokument D1 scheint alle im unabhängigen Anspruch 9 genannten Merkmale in Verbindung miteinander zu offenbaren. Der Gegenstand dieses Anspruchs ist daher

nicht neu (Artikel 33 (2) PCT). Sollte man jedoch der Auffassung sein, dass Magnesiumalkylverbindungen die Gruppe der Magnesium-Aluminium-Alkyl Komplexverbindungen nicht beinhalten, so ist der Gegenstand dieses Anspruchs sehrwohl als neu gegenüber Dokument D1 zu betrachten.

### 2.3 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 16

Dokument D1 offenbart alle im unabhängigen Anspruch 16 genannten Merkmale in Verbindung miteinander, d.h. ein Elektrolyt zur Herstellung von Schichten aus Aluminium-Magnesium-Legierungen. Der Gegenstand dieses Anspruchs ist daher nicht neu (Artikel 33 (2) PCT).

### 2.4 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 18

Dokument D1 offenbart alle im unabhängigen Anspruch 18 genannten Merkmale in Verbindung miteinander, d.h. die Verwendung von Elektrolyten gemäß D1 zur Erstellung von Aluminium-Magnesium-Legierungsschichten. Der Gegenstand dieses Anspruchs ist daher nicht neu (Artikel 33 (2) PCT).

### 2.5 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 19

Gemäß Anspruch 20 ist klar, dass der Elektrolysekit eigentlich ein Elektrolyt wie in gemäß Anspruch 1 ist. Da Dokument D1 alle im unabhängigen Anspruch 1 genannten Merkmale in Verbindung miteinander offenbart ist auch der Gegenstand des Anspruchs 19 nicht neu (Artikel 33 (2) PCT).

- 3 Dokument D2 (Tabelle 4) offenbart Elektrolyte zur Aluminium-Magnesium-Legierungsabscheidung, welche  $M[AlR_4]$  und  $AlR_3$  in einem aromatischen Lösungsmittel (z.B. Toluol) enthalten, M kann dabei eine Mischung aus z.B. Kalium und Natrium sein. Dokument D2 (Seite 9, Zeilen 15-19) zeigt auf, dass bei Vorhandensein von Magnesiumalkylverbindungen im organometallischen Elektrolyt Magnesium-Aluminium-Legierungen abgeschieden werden, Die Magnesiumalkylverbindungen werden beim elektrischen Polarisieren einer Magnesiumanode eingebracht. Somit sind nach einer gewissen Vorelektrolysezeit auch Magnesiumalkylverbindungen in den Elektrolyten

gemäß D2 vorhanden. Im Weiteren offenbart Dokument D2 (Seite 9, Zeilen 12-19) Elektrolyte und deren Verwendung zur Aluminium-Magnesium-Legierungsabscheidung.

**3.1 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1**

Somit ist klar, dass diese Elektrolyte nur Aluminium-Magnesium-Legierungen abscheiden, wenn die Konzentration der Magnesiumalkylverbindungen im Elektrolyt genügend hoch ist. Das wiederum heißt, dass Elektrolyte gemäß Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung aus dem Stand der Technik schon bekannt sind. Dokument D2 offenbart alle im unabhängigen Anspruch 1 genannten Merkmale in Verbindung miteinander. Der Gegenstand dieses Anspruchs ist daher nicht neu (Artikel 33 (2) PCT).

**3.2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 9**

Dokument D2 offenbart alle im unabhängigen Anspruch 9 genannten Merkmale in Verbindung miteinander. Der Gegenstand dieses Anspruchs ist daher nicht neu (Artikel 33 (2) PCT).

**3.3 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 16**

Dokument D2 offenbart alle im unabhängigen Anspruch 16 genannten Merkmale in Verbindung miteinander. Der Gegenstand dieses Anspruchs ist daher nicht neu (Artikel 33 (2) PCT).

**3.4 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 18**

Dokument D2 offenbart alle im unabhängigen Anspruch 18 genannten Merkmale in Verbindung miteinander. Der Gegenstand dieses Anspruchs ist daher nicht neu (Artikel 33 (2) PCT).

- 4 In Anspruch 16 wird das Produkt auf sein Herstellungsverfahren zurückgeführt. Elektrolyte für Beschichtungen aus Aluminium-Magnesium-Legierungen ganz allgemein sind bekannt (wie zum Beispiel in Dokument D3 (Ansprüche 9-11 und Beispiele)) und daher nicht neu. Das Verfahren zur Herstellung eines Produkts wird im allgemeinen nicht als Bestandteil des Produkts angesehen. Ein bekanntes Produkt kann, auch wenn es

durch ein anderes, insbesondere ein neues Verfahren hergestellt wird, nicht plötzlich als neu gelten. Zudem ist der Ausdruck "herstellbar" in diesem Zusammenhang so zu verstehen, dass der beanspruchte Elektrolyt entweder durch das beanspruchte Verfahren hergestellt wird oder auf irgendeine andere Weise.

**4.1 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 16**

Deswegen offenbart Dokument D3 alle im unabhängigen Anspruch 16 genannten Merkmale in Verbindung miteinander. Der Gegenstand dieses Anspruchs ist daher nicht neu (Artikel 33 (2) PCT).

**5 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-8, 10-15, 20**

Die Ansprüche 2-4, 6-8, 10-15, 20 scheinen keine Merkmale zu enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen. Es ist nicht deutlich ob Anspruch 5 in Verbindung mit Anspruch 1 im Hinblick auf D1 oder D2 die Erfordernisse des PCT in Bezug auf die erfinderische Tätigkeit erfüllen würde.

**Zu Punkt VIII**

**Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

In Anspruch 6 wird das Produkt auf sein Herstellungsverfahren zurückgeführt. Elektrolyte zur Herstellung von Schichten aus Aluminium-Magnesium-Legierungen ganz allgemein sind bekannt (wie zum Beispiel in Dokument D1, D2 oder D3) und daher nicht neu. Das Verfahren zur Herstellung eines Produkts wird im allgemeinen nicht als Bestandteil des Produkts angesehen. Ein bekanntes Produkt kann, auch wenn es durch ein anderes, insbesondere ein neues Verfahren hergestellt wird, nicht plötzlich als neu gelten. Zudem ist der Ausdruck "herstellbar" in diesem Zusammenhang so zu verstehen, dass der beanspruchte Elektrolyt entweder durch das beanspruchte Verfahren hergestellt wird oder auf irgendeine andere Weise.